

BROJNOST POPULACIJE I FENOLOGIJA LETA ŠLJIVINOG SMOTAVCA U REONU LEPOSAVIČA

Slaviša Gudžić¹, Siniša Nedeljković², Nebojša Delečić¹, Nebojša Gudžić¹,
Miroljub Aksić¹, Katerina Nikolić¹

Izvod: Šljivin smotavac (*Grapholita funebrana*) je ekonomski značajna štetočina koja se javlja svake godine. Istraživanja su obavljena tokom 2016. godine u reonu Leposavića. Praćena je prva pojava leptira, kao i let leptira pomoću feromonskih klopki. Početak leta leptira utvrđen je u trećoj dekadi aprila. Veća brojnost populacije utvrđena je u drugoj generaciji, koja pričinjava i veću štetu.

Ključne reči: šljiva, smotavac, fenologija

Uvod

Prema ukupnom broju stabala kao i prosečnim prinosima, šljiva duži niz godina zauzima prvo mesto u strukturi voćarstva Srbije (Nikolić i sar., 2012.). Osim velike i svestrane upotrebne vrednosti, dobrog uspevanja i visokog kvaliteta, toj rasprostranjenosti šljive je doprinelo i lako razmnožavanje izdancima i samooplodnost. Šljiva je vodeća voćna vrsta i u reonu Leposavića (severni deo Kosova i Metohije). Povoljni prirodni uslovi, opredeljuju proizvođače u ovom reonu, da se bave proizvodnjom šljive, ali uglavnom na ekstenzivan način. Limitirajući faktor visoke i rentabilne proizvodnje, pored pripreme zemljišta, zdravog sadnog materijala, sistema gajenja, obrade i načina održavanja zemljišta u voćnjaku, ishrane, navodnjavanja, takođe predstavlja zaštita od štetočina i bolesti.

Šljivin smotavac (*Grapholita funebrana*), pored jabukinog i breskinog smotavca, spada među najznačajnije štetočine u voćarstvu, koji se javlja svake godine, pričinjavajući velike štete (Budić i Mihailović, 2015.). U našim uslovima, pojedinih godina, crvljivost plodova prelazi i 40%, a na nekim mestima dostiže i 100% (Batinica i Muratović, 1972.; Stamenković i sar., 1984.; Stamenković i Milenković, 1996.).

Zaštiti šljive u reonu Leposavića, proizvođači poklanjaju malo pažnje, što ima za posledicu oscilacije u kvalitetu plodova i prinosu. Variranje intenziteta štetnosti ukazuju na potrebu praćenja biološkog razvoja i prognoze pojave šljivinog smotavca, kao osnovu za uspešno suzbijanje. Jovanović (1997.) ističe da je prognoza napada šljivinog smotavca moguće feromonskim klopkami i vizuelnom metodom. Cilj ovog rada je utvrđivanje prisustva i brojnosti šljivinog smotavca. Takođe, cilj je i da se preduzete mere suzbijanja moraju uskladiti sa dobijenim podacima o broju, ali i maksimumu leta leptira.

¹Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet Kosovska Mitrovica-Lešak, Kopaonička bb, Lešak, Srbija (slavisa.gudzic@pr.ac.rs);

²PSSS Kosovska Mitrovica, Kosovska Mitrovica, Srbija.

Materijal i metode rada

Let šljivinog smotavca praćen je pomoću feromonske klopke mađarske proizvodnje Csalomon, na lokalitetu Leposavić (naselje Tvrdan), tokom 2016. godine, od aprila do kraja avgusta meseca. Klopka je postavljene polovinom aprila u kruni voćaka na visini od 1,5 do 2 m. Korišćena je providna klopka u vidu trostrane prizme sa otvorenim bazalnim stranama. Lepljiva ploča postavljena na donjoj strani klopke, menjana je u zavisnosti od broja ulovljenih leptira, svakih 7-10 dana. Svakodnevnim pregledom, vršeno je prebrojavanje ulovljenih leptira i njihovo evidentiranje. Promena kapsule vršena je na 30 dana.

Rezultati istraživanja i diskusija

Tokom istraživanja, leptiri prve generacije su prvi put uočeni 22.04.2016. godine, dvanaest dana nakon postavljanja klopke (Tabela 1). Nakon pojave leptira, usledila je kopulacija imaga, ovipozicija, piljenje prvih gusenica i njihovo ubušivanje u plodove. Plodovi u kojima se je razvila gusenica, postali su plavoljubičasti. Prva generacija smotavca uticala je na prinos zbog prevremenog opadanja plodova. Ovakve promenena na plodovima, su u saglasnosti sa rezultatima drugih autora (Stamenković i Milenković 1996.).

Tabela 1. Dinamika leta leptira *Grapholita funebrana* u reonu Leposavić u 2016. godini

Table 1. Flight dynamics Grapholita funebrana in the area of Leposavic in 2016

Lokalitet <i>Area</i>	Maksimalni let <i>Maximum flight</i>				Ukupna dužina leta (dani) <i>Total flight duration (days)</i>	Dužina aktivnog leta (dani) <i>Active flight duration (days)</i>	Kraj leta <i>End of flight</i>	Ukupan broj <i>Total</i>
Leposavić	Prva generacija <i>First generation</i>		Druga generacija <i>Second generation</i>					
	Datum <i>Date</i>	Broj <i>Number</i>	Datum <i>Date</i>	Broj <i>Number</i>	123	85	22.08.	214
	24.05.	6	27.07.	8				

Ukupna dužina leta je iznosila 123 dana, a aktivnog leta leptira je bilo tokom 85 dana. Kraj leta leptira je utvrđen 22.08.2016. godine. Ukupan broj ulovljenih leptira iznosio je 214. Maksimalni let prve generacije utvrđen je 24.05.2016. godine, kada je ulovljeno 6 imaga, a kod druge generacije 27.07.2016. godine, kada je ulovljeno 8 leptira. Almaši (2010.) ističe da let leptira u proleće jako rastegnut, sve do polovine juna. Stamenković i Milenković (1992.) ukazuju na brojnost populacije šljivinog smotavca u reonu Čačka.

Zaključak

Na osnovu rezultata dobijenih tokom ovog istraživanja mogu se izvesti sledeći zaključci.

Šljivin smotavac, u reonu Leposavića vrlo je značajna štetočina, koja se redovno javlja svake godine i u značajnoj meri smanjuje prinos.

Početak leta leptira utvrđen je 22.04.2016. godine i trajao je u kontinuitetu do 22.08.2016. godine.

Kontinuiran let leptira tokom celog perioda vegetacije ukazuje da se početak leta leptira druge generacije preklapa sa krajem leta prve generacije, tako da ne postoji razgraničenje između generacija.

Veća brojnost populacije je utvrđena kod druge generacije. Maksimalni let prve generacije jednom danu utvrđen je 24.05.2016. godine, a u drugoj generaciji dana 27.07.2016. godine.

Literatura

- Almaši R. (2010): Štetočine ploda koštičavog voća. Biljni lekar, vol. 38, br.4-5, 362-374.
- Batinica J., Muratović S. (1972): Značaj šljivinog savijača (*Grapholitha funebrana*) za sortu šljive Bilska rana. Zaštita bilja, 117-118: 11-24.
- Budić M., Mihailović A. (2015): Praćenje biologije jabukinog, breskvinog i šljivinog smotavca i njihovo matematičko tumačenje u funkciji prognoze ovih štetočina. Zbornik rezimea radova XIII Savetovanja o zaštiti bilja, Delibašić G., (ed.), 39. Zlatibor, Srbija: Društvo za zaštitu bilja Srbije.
- Jovanović M. (1997): Neka iskustva u određivanju vremena suzbijanja jabukinog i šljivinog smotavca (*Cydia pomonella* i *Cydia funebrana*) na osnovu leta leptira putem feromona. Biljni lekar, 4, 620-623.
- Nikolić D., Keserović Z., Magazin N., Paunović S., Miletić R., Nikolić M., Milivojević J. (2010). Stanje i perspektive razvoja voćarstva u Srbiji. Zbornik radova i apstrakata 14 Kongresa voćara i vinogradara Srbije sa međunarodnim učešćem, Nikolić D., 3-23, Vrnjačka Banja, Srbija: Univerzitet u Beogradu Poljoprivredni fakultet Beograd.
- Stamenković T., Stamenković S., Pantelić Š. (1984): Dinamika populacije *Cydia (Laspeyresia) funebrana* Treitsche (*Lepidoptera, Tortricidae*) i njihova štetnost. Zaštita bilja, 168: 141-151.
- Stamenković S., Milenković S. (1996): Brojnost populacije šljivinog smotavca u reonu Čačka. Jugoslovenski voćar, 26.99-100, 79-84.
- Stamenković S., Milenković S. (1996): Fenologija leta i suzbijanje šljivinog smotavca *Cydia funebrana*. Biljni lekar, vol. 24, br.4, 348-350.

POPULATION LEVELS AND FLIGHT PHENOLOGY OF PLUM FRUIT MOTH IN THE AREA OF LEPOSAVIĆ

*Slaviša Gudžić¹, Siniša Nedeljković², Nebojša Deletić¹, Nebojša Gudžić¹,
Miroljub Aksić¹, Katerina Nikolić¹*

Abstract

Plum fruit moth (*Grapholita funebrana*) is an important pest in plants, which appears every year. The investigation has been carried out during 2016, in the area of Leposavić. The first emergence of moths, as well as their flight, was observed by pheromone traps. Start of moths' flight was established in the third decade of April. Higher population level was found out in second generation, which caused a greater damage.

Key words: plum, fruit moth, phenology

¹University of Pristina, Faculty of Agriculture Kosovska Mitrovica-Lešak, Kopaonička Street bb, Lešak, Serbia (slavisa.gudzic@pr.ac.rs);

²PSSS Kosovska Mitrovica, Kosovska Mitrovica, Serbia.